

# Seminar Nasional & Call for Paper

*"Peluang, Tantangan, dan Strategi Perguruan Tinggi Menghadapi MEA 2015"*

PROSIDING

20 Agustus 2015



UNIVERSITAS SARJANAWIYATA TAMANSISWA  
YOGYAKARTA



# **PROSIDING**

*“Peluang, Tantangan, dan Strategi Perguruan Tinggi menghadapi MEA 2015”*

Desain sampul dan isi : Insanul Qisti Barriyah, S.sn, M.sn

**ISBN : 978-602-73243-0-5**

**Diterbitkan Oleh:**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa**

**Jl. Batikan no 2 Tempel, Wirogunan Yogyakarta 55167**

**Telp. 0274 387841**

**Email : lp2m\_ustjogja@yahoo.com**

**Pencetak**

**UST Press**

**@2015**

**Hak cipta dilindungi undang-undang**

Tulisan yang dimuat di prosiding ini belum tentu merupakan cerminan sikap dan pendapat tim redaksi. Penulis bertanggungjawab atas isi dan atau pendapat yang ditulis dalam prosiding ini



**SEMINAR NASIONAL & CALL FOR PAPER**  
**Peluang, Tantangan dan Strategi Perguruan Tinggi**  
**Menghadapi MEA 2015**

**UPAYA KONSERVASI BURUNG HANTU (*Tyto alba*)  
UNTUK MENGENDALIKAN HAMA TIKUS SAWAH  
DI DESA BANYUREJO, TEMPEL, SLEMAN, YOGYAKARTA**

**Paiman<sup>1)</sup> dan Muhammad Kusberyunadi<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Fakultas Pertanian Universitas PGRI Yogyakarta  
*E-mail: paimanupy@gmail.com*

<sup>2)</sup> Fakultas Pertanian Universitas PGRI Yogyakarta  
*E-mail: muhkusberyunadi@yahoo.co.id*

*Abstract*

*This research about conservation efforts of an owl to control pests of mice rice in Banyurejo village, Tempel, Sleman, Yogyakarta was carried out from May until August 2015. The research was uses method of survey, approach of active participation with the socialization or extension programs and making of Rubuha and perch, making home quarantine and monitoring of occupancy Tyto alba. The result of the observation that survey in area of Banyurejo village found the existence of a thriving bird population of an owl who lives in ceiling of the school building, under a column of the bridge and in shoot of big trees. The results of monitoring for the last two months show that 20 percent Rubuha has been used the perches and 10 percent had in habited. Conservation efforts of an owl was given good hope in future time to control pests of mice rice fields sustainable and effective .*

*Keywords: conservation, an owl, mice rice*



## PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditi tanaman pangan yang banyak dibudidayakan oleh sebagian besar petani di pulau Jawa. Komoditi ini mempunyai peranan pokok untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri yang cenderung meningkat setiap tahunnya seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan berkurangnya areal pertanaman padi.

Padi merupakan bahan pangan penghasil beras dan bahan makanan pokok bagi penduduk Indonesia. Untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat khususnya beras, maka pemerintah terus berupaya meningkatkan produktivitas padi nasional. Upaya peningkatan tersebut dikenal dengan peningkatan produktivitas beras nasional (P2BN).

Upaya untuk meningkatkan produksi padi dapat diupayakan melalui pengembangan benih unggul maupun perbaikan teknik budidaya. Tanaman padi masih menjadi primadona bagi sebagian besar petani di pulau Jawa. Salah satu wilayah yang petaninya intensif menanam padi sawah adalah Desa Banyurejo, Kecamatan Tempel, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Pengembangan produksi padi di wilayah tersebut terus ditingkatkan. Hal ini didukung dengan kondisi lingkungan yang sesuai untuk pengembangan usaha pertanian. Areal persawahan yang cukup luas dan ketersediaan air yang melimpah merupakan salah satu potensi untuk pengembangan budidaya padi di wilayah tersebut. Usaha tani padi dapat memberikan keuntungan bagi petani, juga untuk memenuhi kebutuhan pangan. Usaha tani padi menjadi sumber mata pencaharian utama bagi sebagian besar petani di Desa Banyurejo.

Keberhasilan usaha tani padi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor lingkungan. Keberadaan organisme pengganggu tanaman (OPT) merupakan salah satu kendala keberhasilan usaha tani padi. Begitu juga dalam usaha budidaya padi sawah di wilayah Desa Banyurejo terdapat beberapa kendala atau hambatan. Permasalahan utama dalam usaha tani padi di Desa Banyurejo adalah adanya serangan hama tikus sawah.

Data yang disusun oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Sleman menunjukkan sebagian besar penduduk Desa Banyurejo

adalah petani (49,69%). Luas areal tanaman padi di Desa Banyurejo 722 ha, produktivitas padi di wilayah tersebut rata-rata 7,7 ton/ha. Kelompok tani di Desa Banyurejo berjumlah 15 kelompok tani. Kegiatan budidaya tanaman padi tidak terlepas dari serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT). Berdasarkan laporan yang disusun oleh petugas penyuluh lapangan Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Sleman menyebutkan bahwa permasalahan utama yang dihadapi dalam usaha tani padi adalah adanya serangan hama tikus. Hama tikus sawah selalu menimbulkan kerusakan tanaman pertanian di lapangan khususnya tanaman padi. Berbagai upaya untuk mengendalikan hama tikus sawah (*Rattus argentiventer*) telah dilakukan, namun masih terjadi ledakan populasinya sehingga menyebabkan kegagalan panen tanaman padi.

Tikus sebagai hama terdiri dari banyak spesies, namun dari identifikasi ada empat spesies tikus yang selalu merusak tanaman pertanian dan sebagai hama gudang. Jenis spesies tersebut adalah tikus rumah (*Rattus rattus diardii*), tikus lading (*Rattus rattus exulans*), tikus sawah (*Rattus rattus argentiventer*), dan tikus belukar (*Rattus rattus tiomanicus*) (Sabirin, dkk., 2015).

Tikus sawah (*Rattus argentiventer*) adalah hama utama tanaman padi di Indonesia. Kehilangan hasil akibat serangan tikus sawah diperkirakan dapat mencapai 200.000-300.000 ton/tahun (Anonim, 2012. cit. Agustini, 2013). Hama tikus sawah dapat memproduksi pada usia 2-3 bulan setelah lahir dan masa kehamilan hanya membutuhkan waktu 19-21 hari. Seekor tikus sawah betina dapat melahirkan 5-10 ekor setiap kelahiran. Dalam satu tahun dapat melahirkan 5-10 kali dengan perbandingan jantan dan betina 1:1. Induk tikus akan kawin lagi setelah 48 jam pasca melahirkan. Keturunan tikus akan berkembang menjadi ribuan ekor dalam jangka waktu setiap tahunnya (Sabirin, dkk., 2015).

Tikus merupakan salah satu hama penting pada tanaman padi di Wilayah Desa Banyurejo, sehingga harus diperhitungkan dalam setiap budidaya tanaman padi karena tingkatan serangannya selalu dominan pada setiap musim tanam baik musim hujan maupun musim kemarau. Tikus menyerang tanaman padi sejak stadia persemaian hingga vegetatif



dan generatif, bahkan sampai pada padi yang disimpan dalam gudang.

Tikus menyerang semua stadium tanaman padi baik pada fase vegetative maupun generative sehingga menyebabkan kerugian ekonomi yang berarti. Seekor tikus mempunyai kemampuan untuk merusak antara 11-176 batang padi per malam, sedangkan pada fase generative (bunting hingga panen) semakin meningkat menjadi 24-246 batang per malam. Pada tingkat kerusakan yang berat, biasanya hanya tersisa beberapa baris tanaman terutama pada bagian tepi (Melhanah, Warismun dan Giyanto, 2012).

Warga masyarakat atau petani di Desa Banyurejo merasa resah karena adanya serangan hama tikus yang tidak kunjung berhenti pada tiap tahunnya. Berbagai upaya telah dilakukan oleh petani maupun pemerintah untuk mengendalikan serangan hama tikus seperti dengan cara gropyokan (mencari tikus bersama-sama), pengemposan, media ular dan lain-lain tetapi serangan hama tikus tidak dapat dikendalikan/ditekan. Akibat serangan hama tikus sangat merugikan warga petani di Wilayah Desa Banyurejo dan petani mengalami kerugian cukup besar akibat gagal panen. Ternyata di alam banyak ditemukan berbagai musuh alami hama tikus. Salah satu musuh alami yang paling efektif untuk pengendalian tikus sawah adalah burung hantu *Tyto alba*.

Burung predator *Tyto alba* dengan sebutan nama lokal di Sumatra yaitu burung hantu, di Jawa disebut Serak Jawa, burung Genderuwo, di Sunda disebut Koreak dan dalam bahasa Inggris disebut Bam Owl. Pemanfaatan *Tyto alba javanica* (Gmel) sebagai pengendali hayati tikus memberikan harapan cukup baik di sektor pertanian pangan (Aryo, 2011. cit. Sabirin, dkk., 2015). Penggunaan burung hantu sebagai musuh alami merupakan salah satu alternatif pengendalian hama tikus di areal persawahan.

Tikus menjadi salah satu makanan spesifik burung hantu. Burung hantu dewasa bisa memangsa tikus 2 -5 ekor tikus setiap harinya, jika tikus sulit didapat, tak jarang burung ini menjelajah kawasan berburunya hingga 12 km dari sarangnya. Hebatnya, burung ini memiliki pendengaran sangat tajam dan

mampu mendengar suara tikus dari jarak 500 meter (Ismanadi, 2012).

Kelebihan burung hantu sebagai predator hama tikus meliputi makanan utama spesifik tikus, kemampuan berburu sangat tinggi, tangkas, cekatan dalam menyambar dan mengejar tikus sampai tanah, mengkonsumsi tikus 2-3 ekor/malam bahkan 5 ekor dan berburu tikus melebihi dari jumlah yang dimakan, daya penglihatan dan pendengaran pada malam hari sangat tajam karena memiliki sinar inframerah, mampu mendengar suara tikus pada jarak 500 m, kejelian mengincar mangsa dan ketepatan menyambar tikus sangat tinggi karena bulu *Tyto alba* memiliki lapisan lilin dan beludru sehingga tidak bersuara saat terbang, kawasan berburu teratur, tidak akan meninggalkan kawasannya selama kawasannya masih ada tikus, daya jelajah mampu mencapai 12 km dan sangat setia dengan sarangnya selama masih aman, perkembangannya sangat cepat, jumlah telur 5-10 butir, lama pengeraman 21-28 hari, menetas berselang dan rata-rata mampu menetas 80%. Periode bertelur 2 kali setahun. Anak-anak akan memisahkan diri dari induknya pada umur 4-6 bulan, *Tyto alba* mudah beradaptasi dengan lingkungannya, mampu hidup lebih dari 5 tahun, berumah satu, berpasangan tetapi tidak berkelompok, dan sepasang *Tyto alba* dapat mengamankan 5-10 ha untuk persawahan (Sabirin, dkk., 2015).

Dalam kurun waktu satu tahun terakhir beberapa petani di Desa Banyurejo memanfaatkan musuh alami untuk mengendalikan hama tikus yang menyerang tanaman padi. Penggunaan musuh alami dengan burung hantu (*Tyto alba*) belum tersosialisasi secara luas dan hanya sebagian kecil petani yang melaksanakannya padahal *Tyto alba* terbukti dapat mengendalikan hama tikus. Masih rendahnya motivasi petani disebabkan karena beberapa hal yaitu: 1). Kurangnya informasi dan pengetahuan petani tentang pengendalian alami menggunakan *Tyto alba*, 2). Petani kesulitan untuk mendapatkan *Tyto alba* karena populasinya semakin berkurang dan harganya relatif tinggi yang tidak terjangkau oleh petani, dan 3). Belum dilaksanakan konservasi pelestarian *Tyto alba* sehingga populasinya semakin berkurang.



Konservasi dapat dilakukan dengan cara pelestarian dan pembiakan populasinya serta pembuatan rumah burung hantu (Rubuha) beserta tenggerannya pada berbagai wilayah desa yang ada di desa Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta. Pembuatan Rubuha diharapkan burung hantu nyaman tinggal di dalamnya sehingga hama tikus di sekitar tempat tersebut dapat dikendalikan. Tenggeren berfungsi untuk tempat burung hantu bertengger dalam mengintai dari kejauhan hama tikus yang sedang menyerang tanaman.

Upaya konservasi burung hantu ini bertujuan untuk meningkatkan dampak musuh alami *Tyto alba* yang telah ada pada wilayah sekitar pertanaman padi agar dapat ditingkatkan jumlah populasinya sehingga dapat menekan populasi tikus sawah.

Biologi, perilaku, dan ekologi dari hama tikus dan musuh alami *Thyto alba* merupakan faktor fundamental yang harus dipahami dalam penerapan teknologi strategi upaya konservasi *Thyto alba*. Untuk mengembangkan upaya konservasi dan meningkatkan jumlah musuh alami *Thyto alba* secara efektif diperlukan pemahaman yang holistik terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi populasi *Thyto alba* dan kemampuannya untuk mengendalikan hama tikus. Dengan kata lain harus dapat melakukan manipulasi untuk meningkatkan populasi atau memfasilitasi interaksi antara *Thyto alba* dengan tikus (Surtikanti, 2011).

Pada habitat yang sesuai, *Thyto alba* dapat menghasilkan keturunan satu atau dua kali dalam setahun. Oleh karena itu, diperlukan strategi perbanyakan yang sesuai agar populasi *Thyto alba* dapat berkembang baik sehingga upaya pengendalian hama tikus berhasil dengan baik. Secara alami, *Thyto alba* bersarang di lubang-lubang pohon, gua, sumur, bangunan-bangunan tua atau pada tajuk pepohonan yang berdaun lebat. Kebiasaan bersarang di lubang pohon misalnya, cukup beresiko terhadap kelangsungan hidup dan perkembangan anakan, jika lubang pohon yang ada tidak cukup memberikan ruang gerak.

## METODE PENELITIAN

Tempat penelitian dilakukan di Desa Banyurejo, Kecamatan Tempel, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu pelaksanaan penelitian bulan Mei hingga Agustus 2015. Metode penelitian menggunakan metode penjajagan (survei) dan pendekatan partisipasi aktif dengan sosialisasi atau penyuluhan.

Pelaksanaan penelitian meliputi pemasangan Rubuha dan tenggeran, pembuatan kandang karantina dan monitoring hunian *Tyto alba*.

Penjajagan (survei) keberadaan burung hantu (*Tyto alba*) dilakukan dengan cara pengamatan langsung dan kunjungan lapangan dengan mendengarkan teriakan-teriakan burung hantu pada malam hari, dan mencari gumpalan muntahan “pelet” di sekitar bangunan atau tempat yang diduga sebagai tempat berbiak secara alami serta menanyakan informasi kepada masyarakat atau petani yang mengetahui tempat bersarang. Setelah diketahui tempat bersarang, maka dapat segera direncanakan untuk dipasang rumah burung hantu yang ditempatkan tidak jauh dari posisi bersarangnya.

Sosialisasi atau penyuluhan tentang upaya konservasi burung hantu ditujukan kepada masyarakat Desa Banyurejo. Metode yang digunakan yaitu pendekatan partisipasi aktif dengan penyuluhan tentang manfaat *Tyto alba* dalam pengendalian hama tikus secara alami. Sosialisasi dan penyuluhan ini dilakukan untuk mengenalkan pada petani tentang salah satu cara mengendalikan hama tikus dengan menggunakan agensia hayati burung hantu (*Tyto alba*).

Pembuatan Rubuha dan tenggeran dilakukan setelah penyuluhan. Pada kegiatan ini masing-masing kelompok tani “Ngudi Boga” dan “Lestari” membuat Rubuha dan tenggeran sebanyak 20 buah sehingga jumlah keseluruhan ada 40 buah Rubuha dan 40 tenggeran. Rubuha dibuat dari bahan papan dan atap seng, dinding luar Rubuha dilapis dengan karpet talang rumah, ukuran panjang 80 cm x lebar 60 cm x tinggi 50 cm, ukuran tiang penyangga 6 m. Di dalam Rubuha dibuat dua ruang yaitu ruang satu terang yaitu tempat awal masuknya burung hantu dan ruang dua gelap untuk tempat tinggal agar nyaman.

Pemasangan Rubuha dan tenggeran sesuai dengan perencanaan penyebaran populasi bu-



rung hantu. Rencana penempatan Rubuha baru diarahkan pada tempat atau kawasan yang akan menjadi objek pengembangan. Pemasangan dan pendistribusikan Rubuha baru dan tenggeran ditempatkan pada titik-titik yang telah diketahui dekat sarang alami burung hantu. Selanjutnya pemasangan Rubuha berikutnya berjarak 200-500 m di areal persawahan.

Pembuatan kandang karantina untuk tempat adaptasi burung hantu hasil introduksi dengan lingkungan barunya. urung hantu yang dipelihara adalah burung hantu muda berumur sekitar 1 bulan, agar tidak hilang terbang ke luar. Minimal satu pasang ditempatkan pada Rubuha di sekitar lahan pertanian padi. Burung hantu yang dipelihara diberi makanan tikus setiap hari agar terbiasa makan tikus dan mampu mencari makan sendiri setelah berumur 7 minggu. Setelah tiga minggu di dalam karantina dipandang cukup dapat adaptasi, maka anakan burung hantu dilepaskan untuk hidup dan berkembang biak di sekitar lingkungan tersebut yang telah didirikan Rubuha di sekitarnya.

Monitoring hunian *Tyto alba* pada Rubuha dan tenggeran setelah di pasang di areal persawahan yang dilakukan setiap seminggu sekali dengan cara mengamati adanya burung hantu yang tinggal di dalam Rubuha atau melihat langsung di sekitar bawah atau ke dalam Rubuha ada-tidaknya gumpalan muntahan (pelet). Menurut Setiawan (2004) secara biologi burung hantu setelah 6 jam makan akan terjadi proses pemuntahan kembali sisa makanan yang tidak dicerna berbentuk seperti bulat yang direkatkan oleh semacam lem. Bulatan ini jika dibuka ternyata isinya tulang yang dibalut oleh bulu-bulu tikus.

Parameter yang diamati yaitu pengamatan terhadap Rubuha yang telah digunakan untuk bertengger dan yang telah dihuni oleh burung hantu. Analisis data menggunakan metode deskriptif yaitu dengan menghitung persentase burung hantu yang telah bertengger dan menghuni Rubuha baru yang dipersiapkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Di dalam budidaya tanaman pangan khususnya tanaman padi tidak lepas dari adanya ser-

angan hama utama yaitu tikus sawah (*Rattus Rattus rattus argentiventer*).

Berbagai cara pengendalian sudah dilakukan tetapi belum memberikan hasil yang memuaskan dalam usaha tani padi sawah. Pengendalian tikus yang biasa digunakan di Indonesia dengan konvensional (gropyokan) atau dengan bahan kimia (rodentisida). Pengendalian secara konvensional hanya bersifat sporadic dan kurang berkesinambungan sehingga tidak mampu menekan populasi tikus di persawahan. Sedangkan dengan bahan kimia dapat menurunkan populasi tikus lebih banyak di awal, namun berikutnya akan terjadi dampak negative terhadap lingkungan. Oleh sebab itu pengendalian yang berkelanjutan dan berdampak positif terhadap lingkungan lebih tepat menggunakan musuh alami menjadi pilihan yang tepat.

Musuh alami yang efektif untuk pengendalian hama tikus sawah diantaranya burung hantu (*Tyto alba*). Pengendalian tikus sawah dengan *Tyto alba* untuk jangka panjang lebih menguntungkan karena perkembangbiakan populasinya akan berkelanjutan asal habitatnya sesuai.

Upaya konservasi burung hantu merupakan pendekatan yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah populasi burung hantu yang telah ada pada areal pertanian. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu menyediakan tempat yang permanen berupa kandang buatan atau rumah burung hantu (Rubuha) sebagai tempat berkembangbiak (bersarang) dan berlindung.

Hasil survei awal menunjukkan bahwa burung hantu yang berada di wilayah Desa Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta banyak tinggal dan bersarang di bawah kolom jembatan, plafon gedung sekolahan dan di tajuk pohon-pohon yang berdaun lebat seperti pada Gambar 1 dan 2. Sarang sebagai tempat yang mampu memberikan perlindungan dari pengaruh cuaca, tempat menghindari dari serangan pemangsa, dan untuk berkembang biak. Burung hantu tidak membuat sarang sendiri sehingga memerlukan ketersediaan ruang untuk tempat bersarang. Menurut Surtikanti (2013) sarang buatan diperlukan karena burung hantu bukan tipe burung pembuat sarang.



*Tyto alba* mempunyai potensi sangat besar sebagai predator tikus yang ada di areal persawahan yang lebih luas. Kurangnya perhatian masyarakat Desa Banyurejo terhadap hunian populasi *Tyto alba* di wilayah tersebut, akhirnya *Tyto alba* lebih suka tinggal dan bersarang di bawah kolom jembatan, plafon gedung sekolah atau di tajuk pohon-pohon besar. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat setempat menyatakan bahwa burung hantu kurang dapat berkembang biak dengan baik.



Gambar 1. Sarang Burung Hantu Di Bawah Kolom Jembatan

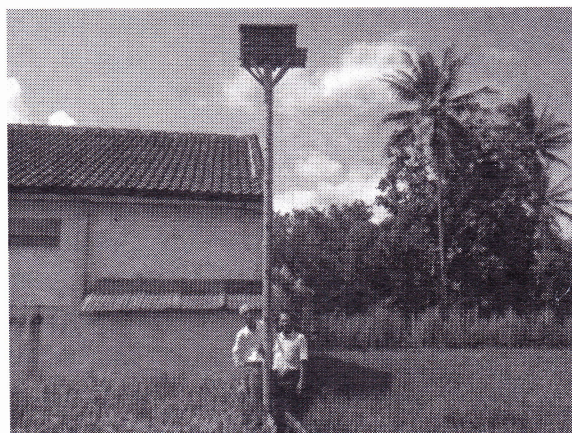


Gambar 2. Sarang Burung Hantu di Tajuk Pepohonan

Untuk meningkatkan jumlah musuh alami burung hantu yang ada dapat dilakukan dengan cara memahamkan kepada masyarakat ikut untuk menjaga, melestarikan dan mengembangkan burung hantu. Sosialisasi atau penyuluhan kepada masyarakat tentang upaya konservasi burung hantu yang ada di wilayah tersebut perlu dilakukan. Tujuan penyuluhan yaitu untuk mengenalkan pada

petani tentang salah satu cara mengendalikan hama tikus dengan menggunakan agensia hayati *Tyto alba*. Diharapkan dari penyuluhan ini petani Desa Banyurejo dapat memahami tentang besarnya potensi *Tyto alba* untuk mengendalikan tikus sawah di wilayahnya dan sekaligus para petani dapat melakukan aktivitas mandiri dalam upaya konservasi *Tyto alba* di areal sawahnya sendiri.

Upaya konservasi *Tyto alba* dapat dilakukan dengan cara membuat Rubuha baru dan tenggerannya. Setiap satu Rubuha di dekatnya dipasang satu tenggeran. Tenggeran berfungsi untuk bertengger mengintai keberadaan tikus di sekitarnya, maka ukuran tenggeran harus tinggi sekitar 4-5 m. Rubuha dipasang pada ketinggian 6 m dan dipasang pada titik-titik dekat dengan sarang alaminya burung hantu dan berjarak sekitar 50 m dan dipasang sebanyak 2-3 Rubuha. Di samping itu, penempatan Rubuha dapat diarahkan untuk mendekati kawasan yang akan menjadi objek pengembangannya. Menurut Setiawan (2004) pemasangan Rubuha sebaiknya di dekat pohon-pohon sekitar kampung yang ditempati untuk sarang burung hantu, selanjutnya pemasangan Rubuha ditempatkan ke arah tengah hamparan sawah. Burung hantu akan menempati Rubuha dan selanjutnya berangsur-angsur akan menempati Rubuha lain yang telah disediakan. Dari hasil pengamatan di lapangan ternyata metode ini berhasil karena saat sore hari burung hantu akan berburu tikus sebelumnya bertengger pada Rubuha atau tengger yang telah disediakan.



Gambar 3. Posisi Rubuha Dekat Gedung Sekolah



Posisi Rubuha pada Gambar 3 di atas sengaja ditempatkan dekat dengan posisi gedung sekolah karena hasil survei menunjukkan bahwa di dalam plafon gedung sekolah tersebut digunakan untuk sarang burung hantu dan beranak.



Gambar 4. Pemasangan Rubuha Dekat sarang Burung Hantu di Pohon Besar

Sebagian burung hantu hasil survei menunjukkan bahwa pada sore hari menjelang malam terdengar bersuara dan bertengger di ranting-ranting pohon, sehingga penempatan Rubuha di dekatnya akan lebih tepat akan segera dihuni.

Di samping dipasang Rubuha, juga dibuat kandang karantina bertujuan sebagai tempat tinggal sementara bagi burung hantu hasil introduksi agar dapat beradaptasi dengan baik pada habitat baru yang direncanakan untuk kawasan pengembangan. Diharapkan burung hantu tidak akan pindah ke wilayah lain setelah dilepaskan dari kandang karantina karena burung hantu tidak suka hidup berpindah-pindah tempat. Burung hantu setelah dilepas akan menempati Rubuha yang telah disediakan di sekitarnya. Kandang karantina juga dapat digunakan untuk pembiakan burung hantu agar mendapatkan keturunan baru. Keturunan baru ini akan menempati Rubuha yang telah dipersiapkan di kawasan tersebut.

*Tyto alba* dewasa dapat menghasilkan keturunan 1-2 kali setahun. Sesuai dengan perilakunya, anakan *Tyto alba* yang masih muda akan mencari sarang di sekitar lokasi sarang induknya. Untuk mengembangbiakan dengan cara membuat dan memasang Rubuha di sekitar sarang induknya berjarak antara 500-1000

m. Apabila sarang buatan telah dihuni, maka secara sistematis dipasang Rubuha dengan jarak kurang lebih 500 m sehingga satu Rubuha dapat mencakup luas areal sekitar 25 ha. Monitoring dilakukan setiap seminggu sekali dengan mengamati Rubuha yang telah dihuni atau telah untuk bertengger burung hantu. Untuk mengetahui Rubuha sudah ditempati atau belum dengan cara mengamati langsung ke lapangan. Menurut Agustini (2013) burung hantu aktif pada malam hari (*nocturnal*), tidak bersifat *migratory*, dapat dikembangkan di areal persawahan, dapat bersarang di kandang buatan (Rubuha) dan umumnya sebagai burung penetap berkisar 1,6 - 5,6 km dari sarang.

Hasil monitoring setelah dua bulan pemasangan Rubuha untuk tempat bersarang burung hantu menunjukkan bahwa dari seluruh Rubuha yang dipersiapkan di areal persawahan sekitar 20% telah digunakan untuk bertengger dan 10% telah dihuni oleh *Tyto alba*. Hal ini menunjukkan adanya harapan baik ke depan dalam upaya konservasi *Tyto alba*. *Tyto alba* mau menempati Rubuha baru yang dipersiapkan. Diharapkan upaya konservasi burung hantu dapat berhasil dalam mengendalikan hama tikus sawah di Desa Banyurejo sehingga resiko gagal panen dapat diperkecil. Keberhasilan konservasi burung hantu ini ke depan dapat dikembangkan di tempat lain yang tingkat serangan hama tikusnya cukup tinggi. Konservasi burung hantu dapat meningkatkan kepastian hasil panen padi lebih berhasil sehingga kesejahteraan petani juga dapat meningkat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa:

- 1) Hasil survei awal di wilayah desa Banyurejo ditemukan keberadaan populasi burung hantu yang tinggal di plafon gedung sekolah, di bawah kolom jembatan dan di tajuk pohon-pohon besar.
- 2) Hasil monitoring selama dua bulan menunjukkan bahwa 20% Rubuha telah digunakan bertengger dan 10% telah dihuni.
- 3) Upaya konservasi burung hantu memberikan harapan baik dalam rangka untuk

mengendalikan hama tikus sawah yang berkelanjutan dan efektif.

## 5. REFERENSI

Agustini, 2013. Burung Hantu Pengendali Tikus Secara Alami. Buletin Inovasi Teknologi Pertanian. Vol 1 (1): 48-50.

Ismanadi L., 2012. Burung Hantu (*Tyto alba*) Pengendali Tikus yang Ramah Lingkungan. Badan karantina pertanian Surabaya.

Melhanah, Warismun dan Giyanto, 2012. Analisis Serangan Tikus pada Tanaman Padi selama Musim Kemarau dan Musim Hujan di Kalimantan Tengah. Jurnal Agriepat. <http://jurnalagriepat.wordpress.com/2012/03/11/analisis-serangan-tikus-sawah-pada-tanaman-padi-melhana>.

Retno Astuti, K., S. Mangoendihardjo, F.X. Wagiman dan Djuwantoko, 2007. Habitat Burung Serak (*Tyto alba javanica*) Pemangsa Tikus pada Ekosistem Persawahan di Kabupaten Kendal. Prosiding seminar hasil penelitian pertanian.

Sabirin, P. Silalahi, G. Ginting dan M. Simamora, 2015. Mengendalikan Tikus Berkelanjutan Berbasis Kawasan. [ditjenbun.pertanian.go.id/bbpptpmedan/...](http://ditjenbun.pertanian.go.id/bbpptpmedan/)

Mengendalikan\_Tikus.pdf. Diakses tanggal 8 Agustus 2015.

Setiawan, 2004. *Tyto alba* “Hantu “ Sahabat Petani. Staf lapangan Program Pertanian Berkelanjutan Lembaga Gita Pertiwi, Ngawi, Jatim.

Surtikanti, 2011. Bioekologi Burung Hantu (*Tyto alba*) Sebagai Predator Tikus. Seminar dan Pertemuan Tahunan XXI PEI, PFI Komda Sulawesi Selatan.

## PERNYATAAN/PENGHARGAAN

Terimakasih diucapkan kepada bapak Kepala Desa Banyurejo, Tempel, Sleman, Yogyakarta dan ketua kelompok tani “Ngudi Boga” dan “Lestari” serta para petani di areal penelitian yang telah banyak membantu memberikan informasi keberadaan sarang burung hantu dan lokasi untuk pemasangan Rubuha. Terimakasih juga diucapkan kepada para mahasiswa Fakultas Pertanian UPY yang telah ikut terlibat dan membantu pengamatan di lapangan.